

歴史的大雪災害の検証

昼夜を問わず豪雪と戦った地域の建設業者

想像をはるかに超え、

自分の背丈となった雪が見渡す限りを占領した。

孤立集落を生み、緊急車両も通り抜けることができず

安全の確保が脅かされた。

今回の大雪ははからずも、

各地域の自然災害に対する備えのなさ

考えの甘さが予想以上に深刻であったように思われる。

そこで、

地域の建設業者が如何に豪雪と悪戦苦闘したか

昼夜を問わず戦った日々を振り返って検証する。

アンケート調査結果報告書

2014年6月1日

一般社団法人 山梨県建設業協会

歴史的大雪災害の検証

昼夜を問わず豪雪と戦った地域の建設業者

● はじめに

安全の確保と、自然災害リスクへの対応の検証

社会資本を担う建設業界として今回の大雪災害を教訓とすべく、県民の安全の確保、自然災害リスク管理に関する対応の検証が必要と考えます。「想定外」の事態はいつでも起こり得るのであり、「想定内」を前提としたものでない災害対応策を、自治体や県民、建設業界それぞれが真剣に考えておく必要がある。出来たこと出来なかったことを調査、開示し、改善していくことが求められている。

雪が降る、大雨が降る、洪水も起きる、土砂災害もある。役所や消防、警察は勿論、建設業者それぞれが精一杯やっても間に合わない。地域住民も行動を起こし、お互いに助け合う。豪雪地帯ではそうしている。未曾有の災害が起こった後だからこそ、大雪災害の検証に取り組む価値がある。

今回、150cmという積雪も、豪雪地帯では特に珍しくない積雪量。そうした対応は雪が降らない場所では無理。雪国の降雪・積雪に対するインフラや住民の意識は一朝一夕に出来上がった訳ではないはずで、長い年月を掛けて、今もなお改善されつつ継続している。

一般的には、何かが起こった時、その節目に検証することが大切だが、しないからといって、日々の企業活動に何か不都合が生じる訳でもない。では、無意味かということ、そうでは無い。「とても大きな」意味があることを、誰しもが知っている。現実的には「戦略的効果」というものがあり、無視できない価値がある。

建設業者の目的は言うまでもなく利潤の追求。その利潤とは少々大きさに言うと、社会とのギブアンドテイクの結果、と考えるのが市場原理に従った一般的な考え方。そこから一歩踏み出して、社会へのギブに重きを置いたものが「社会的存在」。建設業者は人間生活の基本となる「住」や、社会経済活動を支える社会基盤整備において、技術を磨き極め、それを通して社会の役に立っている立派な「社会的存在」。

こうしたことから、会員企業を対象に、「豪雪対応に関する緊急アンケート調査」を実施した。出勤した作業員数、使用した機械の状況等を、2月28日集計（一回目）と3月15日集計（二回目）に加え、4月1日から4月15日の間において、除雪・排雪作業等の活動状況、意見・要望等を調査した。

● 山梨県内の状況

山梨県内では、平成26年2月14日（金）朝から2月15日（土）の昼前まで、大雪が降り続き、甲府114cm河口湖143cmの観測史上最大の積雪量を記録した。国道20号線を始め、高速道路やJR各線も積雪により不通となり、交通アクセスは完全に寸断され、陸の孤島状態となった。孤立集落も全県下に及んだ。

政府は、2月18日に山梨県に豪雪非常災害現地対策本部を設置した。

山梨県建設業協会の会員企業は、降り始めの14日から、昼夜を問わず不眠不休で懸命な除雪作業を実施し、交通網の早期復旧や孤立地域の解消に向け、尽力を尽くした。

また、昨年2月に山梨県と建設業協会で締結した、広域災害時応援業務協定に基づき、除雪の間に合っていない地域へ、他の地域から除雪の応援に駆け付け、建設業協会が一丸となって、県民のライフライン復旧のために尽力を尽くした。

なお、今回の豪雪による県内の被害状況は、死者5名、重軽傷者107名、建物被害400棟（2月27日現在）となっている。

不幸にしてお亡くなりになられました方々には心からお悔み申し上げます。また、甚大な被害を受けられた方々に対してお見舞い申し上げます。

● （社）山梨県建設業協会災害対策本部の行動

○2月14日（金）

午前10時

県内に大雪警報が発令され、県建協は広域応援業務の体制の準備に入る。

午後4時

各地区建協に県建協事務局より、電話にて除雪作業の状況を確認する。

午後5時

県土整備部長より、災害協定に基づく除雪作業の要請を受ける。

午後5時45分

浅野会長の指示により、山梨県建設業協会内に〈県建協災害対策本部〉を設置する。

県建協職員は24時間体制で事務局内に待機し、連絡体制を整える。

○2月15日（土）

午前7時30分

県土整備部長より、広域応援業務協定に基づく各地区建協の状況確認の要請を受ける。

午前10時（2/15_1回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

午後2時（2/15_2回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

午後4時

富士・東部吉田支所道路課から、ロータリー式除雪機を137号御坂側に投入したいので、オペレーターが派遣できないか、広域応援要請の打診を受ける。

浅野会長の会社より直接派遣が可能である旨を富士・東部吉田支所道路課に連絡する。

午後5時（2/15_3回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

午後7時30分

県土整備部長の要請を受けて、浅野会長が各地区建協会長に対し、甲府市内と20号線に自衛隊が派遣されるので、会員各業者に対して出来る限り動員する旨を指示する。

○2月16日（日）

午前8時30分

知事の要請を受けて、本日の夜間に駅前を中心にして甲府市内の雪かきができないか、甲府地区建協に対して打診する。

同じく知事の要請で、県職員を動員して、人力で駅前平和通りの雪かきをするので、スコップを調達するよう依頼を受ける。

午前12時（2/16_1回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

午後5時（2/16_2回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

・ 2月17日（月）

午前9時

浅野会長が県土整備部に、工期延期等に対して柔軟な体制を取ってもらえるよう口頭で要請する。

県土整備部より、要請に対して柔軟に対応する旨、口頭で回答があり、各地区協建協会長にその旨と除雪作業に専念するよう連絡する。

午前12時（2/17_1回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

午後5時（2/17_2回目）

各地区建協に除雪及び道路状況の確認を行い、県土整備部へ報告する。

午後5時

県土整備部道路管理課より、内閣府へ救援物資を要望するため、不足している資機材をまとめるよう指示を受ける。

翌朝、県土整備部道路管理課へ報告する。

・ 2月18日（火）

県土整備部長と浅野会長及び佐々木甲府地区建協会長との間で、本日の夜間作業における甲府市内の緊急除雪・排雪作業への対応を協議する。

甲府地区建協ではすぐに夜間作業体制が整わないとのことで、本日の夜間作業は、塩山建協より広域応援業務にて除雪・排雪作業に対応する。

午後9時～翌朝（夜間作業）

塩山建協より、甲府地区建協に対し広域応援業務を1社が実施。（広域応援1日目）

・ 2月19日（水）

午前10時

昨日からの広域応援業務を継続する形で、今後の応援体制について中北建設事務所の担当者と浅野会長・小林副会長・佐々木副会長が広域応援業者選定について打合せを行う。

塩山建協と市川建協が広域応援業務に対応することを決定する。

午後9時～翌朝（夜間作業） ※マスコミに取材依頼

塩山建協及び市川建協より、甲府地区建協に対し、広域応援業務を2社が実施。（広域応援2日目）

・2月20日（木）

午後1時

これまでの広域応援業務を継続する形で、今後の応援体制について中北建設事務所の担当者と県建協災害対策本部が広域応援業務について打合せを行う。

塩山建協と市川建協が広域応援業務に継続して対応することを決定する。

午後9時～翌朝（夜間作業）

塩山建協及び市川建協より、甲府地区建協に対し、広域応援業務を2社が実施。（広域応援3日目）

・2月21日（金）

午後1時

これまでの広域応援業務を継続する形で、今後の応援体制について中北建設事務所の担当者と県建協災害対策本部が広域応援業務について打合せを行う。

塩山建協と市川建協が広域応援業務に継続して対応することを決定する。

午後3時

浅野会長が県土整備部に、工期延期等に対して柔軟な体制を取ってもらえるよう文書で要請する。

県土整備部より、要請に対して柔軟に対応する旨、その日のうちに文書で回答があり、全会員及び各地区協建協に周知する。

午後9時～翌朝（夜間作業）

塩山建協及び市川建協より、甲府地区建協に対し、広域応援業務を2社が実施。（広域応援4日目）

2月22日（土）

県土整備部長より、広域応援業務要請は本日の作業を持って解除する旨の連絡を受ける。

午後9時～翌朝（夜間作業）

塩山建協及び市川建協より、甲府地区建協に対し、広域応援業務を2社が実施。（広域応援5日目）

● 豪雪における会員企業の対応状況

「2月の豪雪災害に対する除雪・排雪作業等の活動状況」

アンケート調査

■一回目

調査日：平成26年2月20日～2月24日

調査対象：273社（一社）山梨県建設業協会会員

回答者数：269社

回答率：98.5%

■二回目

調査日：平成26年3月5日～3月15日

調査対象：273社（一社）山梨県建設業協会会員

回答者数：269社

回答率：98.5%

○出勤した作業員数（人）

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
5,206	2,438	961	2,078	846	1,684	9,042	22,255

○使用した機械の状況

1. モーターグレーダー系（台）

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
221	52	12	26	8	56	235	610

2. トラクターショベル系（台）

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
668	506	143	646	310	339	2,282	4,894

3. ダンプトラック系 (台)

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
1,197	681	164	397	44	216	2,540	5,239

4. バックホー系 (台)

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
1,212	454	184	524	132	344	1,201	4,049

5. その他 (一般車両) (台)

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
18		18	52	31	43	4	166

6. その他 (ブルドーザー) (台)

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
18			7		21	19	65

7. その他 (除雪機械) (台)

甲府地区	塩山	笛吹	市川	身延	峡北地区	富士東部	合計
4				4			8

○除雪作業に関する意見、要望

「平成26年豪雪対応に関するアンケート調査

■今回の豪雪を経験して、除雪作業に関する意見、要望等

調査日：平成26年4月1日～4月18日

調査対象：273社 (一社) 山梨県建設業協会会員

回答者数：82社

回答率：30%

① 今回の除雪作業で困ったこと（苦労した点）

- ・ 除雪した雪の捨て場を事前に、周知してあると速やかな処理ができた。（集積した雪を捨てる場所がない）（7社）
- ・ 除雪場所によっては雪捨て場が遠いところもあり、運搬に手間取ってしまいました。（4社）
- ・ 作業員の中に、自宅から重機置き場まで行くことができなかつた人がいた。（3社）
- ・ 道路上に乗り捨てた車両が多数あり、除雪がスムーズに行えなかつた。（2社）
- ・ 車両の放置、スタック車両が多く、渋滞が発生して除雪作業の障害となつた。（2社）
- ・ グレーダー除雪作業で、1回で舗装面までの除雪ができなかつた。
- ・ 豪雪の為、歩行者が車道を通行する場面が多々見受けられ渋滞の原因と作業の支障になっていた。
- ・ 積雪量が多く、通常の重機では作業しづらかつた。
- ・ 一般車両が多く、作業出来なかつた。
- ・ 除雪機械の燃料が、スタンドに届かなかつた。
- ・ 除雪作業時の、排雪場所が、市内の各小中学校のグラウンド及び公共の体育館の駐車場が指定されましたが、①事前にグラウンドの除雪がされていない。②確認が取れていず持ち込みをこぼまれる。③ここは山梨県の関係の持ち込み場所となっているなどと。各行政機関での連携も取れておらず、排雪場所が課題となりました。
- ・ 限られた人数の中で除雪要請に対応するために、連日人員配置を組立て、無理を承知で各職員・作業員への除雪作業を強いる状態が続いたこと、またそれを行ったこと。
- ・ 雪置場について住民が指示してくる。
- ・ 無理を言って作業員に出勤してもらつたため、路面の雪により車のバンパーが壊れたりした。
- ・ 市道に関しては除雪箇所がほぼ区割りできていたので問題はなかつたが、県道、国道に関しては、どこを除雪するのか、そもそも委託業者があるのに除雪して良いのか、その場合の発生工数はどうなるのか、判らないために対応が十分できなかつた。
- ・ 行政の指導は、”ほぼ無し”の状態であつた。豪雪への対応が全くできていない。
- ・ マンホールが舗装面より高い箇所があり、タイヤショベルバケットのブレードが当たってしまう。経験による注意。
- ・ 地域住民が乗用車で自宅に帰れず、道路上や広場に駐車してあり除雪作業中に物損が発生した。自社の保険での対応。

- ・狭い市道を除雪する際の、雪捨場又その捨場地権者への承諾。
- ・消防設備（消火栓・器具箱）等を避けた、除雪作業。経験による注意。
- ・道路除雪後に住民の方々が自宅内等の雪を道路へ捨ててしまうこと。再度除雪作業をした。
- ・除雪作業中、住民の方々からオベや会社に直接要望の連絡がきたこと。幹線道路を優先にというような話を毎回丁寧に説明し、後除雪作業を行った。
- ・道路管理者が各行政機関で異なる為、県・市町村が各々の管轄する道路の除雪を要請して来た為、大変混乱した。当然、昨今の状況を考えて建設業界の現在の能力を超えている事から、社員・作業員は昼夜を分かたず対応することとなった。
- ・雪が多すぎて、水路があるのがわからず、そこで脱輪してしまい脱出するのに他の重機等が必要になった
- ・市道を掻いても、県道が掻いてないので、掻くように、という声が多数あった。実際に県道を市の業者が掻いた。
- ・バックホウ・ダンプなど自社機械以外にリースを求めたが、リース機械が全て貸し出されていた。
- ・自治体の除雪の依頼がその日ごとに異なるため、段取りが困難であった。
- ・坂道では、スタックする車が続出し、牽引して通行させることもしばしばあり、除雪作業にならなかった。
- ・積雪が深かったため道路幅員や道路付属物を確認することが困難だった。
- ・歩道の除雪で、個々自宅・商店の雪が歩道に積んであった。また、車道の雪が歩道に積んであり、人力では除雪が困難でした。
- ・一般車両が渋滞し、徒歩で通勤・通学の人が多くみられた。
- ・道路施設物（点字ブロック・縁石・キャッツアイ）が壊れて散乱していた。
- ・雪の量が多く、山梨県と締結している除雪業務委託にて契約、登録してある重機だけでは対応しきれなかった。他現場で使用している重機を運搬しようにも道路が全て遮断されており運搬可能になるまで日数を要した。当社請負範囲において車線確保ができて、隣接範囲が手付かずで走行不能であったりした。
- ・県の指示系統がきちんとしておらず混乱していた。
- ・今回は我々も被災者の一人で、まずは自宅での歩行通路、自動車での外出路の確保をしなければならなかった。また、主要幹線道路までの車道の除雪にもかなり苦勞をした。さらに、主要幹線道路の除雪が遅れていたため、自動車での外出は二日間不可能となっていた。
- ・保有機械はなく、直営労務はいないので対応に困った。
- ・細い道には重機が入らず作業ができなかった。

- ・甲府市役所からの現場周辺市道の除雪を協力するよう要請がありましたが、地元住民から次々に依頼がありどこまですれば良いのか判断に苦労しました。
- ・要望箇所が多くありましたが、リース会社に機械が不足して、自社の機械を使用しましたが一般道路の除雪が思うように進まず時間がかかりました。
- ・積雪量が多くグレーダー除雪の範囲を超えていた。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・地域の小学校、中学校、保育園に独自に交渉し雪の置き場を確保した。（3社）
- ・夜間で作業を行った。（2社）
- ・グレーダー2台縦列で作業を行った。
- ・早めに集合をかけた。
- ・作業の中断及び誘導をした。
- ・他のトラックの燃料を抜いて除雪を行った。
- ・担当班長と連絡を取り合い、結局、市内の最寄りの河川へ排出する事となりましたが、搬出場所として不十分な箇所（フェンスが支障となる）が有るなどし、結局、最寄りの排出場所として知人を介し、個人の駐車場を通行させて頂き、そこから河川へ排雪する事が可能となりました。
- ・除雪要請側や同業者との縦横の連系を密に取り、社内の指示系統を強め、除雪の遅れや対応困難な箇所への献身的な除雪活動を会社一丸となって行った。
- ・除雪の運搬車の台数を増やして対応しました。
- ・会社の前後の県道等は除雪を行ったが、それ以外は指示があるまで動けなかった。
- ・まず真ん中を掻く、ダンプで運搬、県道も市の業者で雪掻きをした。
- ・自社機械での対応でなんとか除雪を行った。
- ・いつでも出勤できるような配員計画を作成した。
- ・甲府市との連絡を密に行い、排雪場所の情報を得ることとした。
- ・連絡車両と除雪車はトランシーバーにより常に連絡を取れるようにし、トラブルを最小限に抑えるようにした。
- ・牽引用具や、警備用品を携行し安全かつ迅速な対応に努めた。
- ・歩道の除雪で、個々自宅・商店・車道の雪が歩道に積んであったので、小型バックホウでの対応をしました。

- ・一般車両が渋滞し、徒歩で通勤・通学の人が多くみられたので、作業員が誘導し補助しました。
- ・近場の現場には徒歩で行き、重機自走にて回送した。
- ・地元では、区長等に地権者の了解をもらっての指示を受けたので、雪の排雪が出来たと思います。
- ・幹線道路に於いては、早めに捨て場の確保をして頂ければ良かったと思います。
- ・主要道までの車道については、近隣住民が自発的に参加して除雪をすることができたのは素晴らしいことだと思う。
- ・機械をリースで手配し、作業は社員が交代で対応した。
- ・重機と作業員（2～3人）体制で除雪を行った。
- ・地元の要望に出来るだけ応えることにしました。時間がかかりましたが対応しました。
- ・部分的に片側通行及び通行止めを行い、全面的に除雪を行った。
- ・グレーダーのみでは次第に幅員が狭くなるので、ショベルローダーを併用した。
- ・積極的に各管理者に働きかけ、連携をお願いした。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

（自治体への要望、改善点等）

- ・早い段階で幹線道路の車道においては、区間を定め通行止めにて除雪作業を行い、追って早い段階にて歩道部の除雪作業を行っていけば良いと思った。（5社）
- ・降雪前に雪置場を確保（指定）する。（4社）
- ・今回のような大雪の場合、絶対的に機会が不足しているため、国、県、市の縦割り行政は止めて頂きたい。（2社）
- ・行政からの指示のもと作業を行いたい。（2社）
- ・官庁間の連携を行い、数か所の排雪場を確保すべき。（2社）
- ・自治体で大型除雪ドーザー（ブレード装着）やロータリー除雪車等を配備していただきたい。（2社）
- ・大雪が予想される場合は、降っているうちから除雪作業を開始して車両の通路を確保しておくとの対応がスムーズにできる。積雪が少ないうちから、掻き続ける方が良い。（2社）
- ・除雪中前から、後ろから一般車両が入ってきて除雪作業が思うように進まなかった。交通規制をしてもらいたいです。

・幹線道路においては、降雪量により早期より交通規制を掛け、除雪作業を最優先に行える体制作りが、必要と考えます。（一般車両の無理な通行、立ち往生、等により除雪作業が妨げられる。）又、災害協定において、総合評価の加点の関係で各行政機関とも重複しているケースが多く、各機関より同時に依頼をうけても、物理的に対応が不可能である事と、上記でも述べた様に、地区毎に排雪場所の事前計画も必要であり、広域的な組織の再検討と、明確な作業箇所配分の計画が必要と考えます。

- ・各社除雪範囲の確定。（見直し、更新あり）
- ・除雪の仮置き場の確保。（小中学校他 公共施設の即時提供）
- ・自衛隊等、他機関への速やかな要請・手続きの緩和。
- ・除雪機械類のシーズン前準備。
- ・除雪作業中に複数箇所へ（まだ終わっていない）行く指示の電話をやめて下さい。（順番で片付けている為）
- ・各自治体ごとに指定排雪場所を確保できれば、もう少しスムーズに排雪作業が進むと思います。
- ・災害の規模による対応が異なるので、規模の分けとそれによる対応方法を決めて貰いたい。
- ・これを教訓として、地震対策以外の、豪雪対策、富士山噴火による火山灰への対策等、発生の可能性のある災害を想定とした対応を建設業界と自治体がまとまって考えて欲しい。
- ・市や県での修繕工事。対物保険加入。
- ・市からのアナウンスまた事前要望として住民へ周知。
- ・各自治体（国も含む）は、今回の対応を詳細に分析・検討し、合同で対策を立案する事が必要で、縦割行政を廃止し例えば啓開活動の順位を付けておくとか業界（業者）の担当路線を明確にしておく必要がある。特に地区建協は、地元市町村の出動要請がある為、上記の対応が重要。また、除雪のみを考えるのであれば、ハード面（除雪車）の充実も必要。
- ・作業優先道路の明確化、指示・要請事項の一本化を願う。（朝、打ち合わせた事が、昼前に変更では対応できない）
- ・除雪の業者を昔のように増やす。また、今回のような大雪では、委託業者だけではムリがあるので、それ以外の業者にも県道の除雪を要請するようにした方がよい。
- ・前例のない大雪のため躊躇する場面も多々あった。
- ・甲府市なども各路線で業務委託を業者と締結して災害等に備える場面も必要だと思った。
- ・自社周辺の除雪を行い、作業エリア、作業能力をあらかじめ把握し指示が無くても除雪を行える体制づくり。
- ・作業指示が、県・市・町・村の指示統一化。

- ・導線が繋がらなければ意味がないので、除雪業者は請負範囲において最低1車線確保を優先すべき。
- ・自治体は非常事態であることを地域住民にもっとアピールし、車両での移動を制限すべき。
- ・自治体は除雪の優先順位を確立し、業者に指示をだせる体制を確立すべき。（クレームに過剰に反応しない）
- ・山奥から除雪を開始するように指示がでたが、燃料の補給や作業員の移動（交代）の面からの業者判断を理解して欲しい。（結果として作業効率は激減します）
- ・道路維持管理業務委託の仕事とは別に、県内エリア分けをきちんとし、有事の際の指示系統もしっかりと決めて欲しい。
- ・災害時は、行政の管轄を見直して、主要幹線道路の優先順位を決めておくべきである。それによって、交通マヒも少しは緩和できると思う。また、各自治会でも災害時の対応策を講じておく必要がある。
- ・除雪対応が少しでも可能な会員で組織を構成する。国、県、市町村で連絡体制を一貫していただきたい。
- ・出来るだけ具体的に指示をしてもらいたい。
- ・業者においては、除雪用機械を所有し続けることが困難な状況の中、業者任せで無く各自治体でも配備を検討願いたい。

④その他（救助活動等のエピソード）

- ・地域道路の除雪では、作業中にその地域の自治会長が除雪の状況を伺いに現れるのだが、自治会によって協力の度合いが様々であり、対応に困惑した。（必要最小限でOKという地区もあれば、過度な除雪を要望し本人の力を誇りたい旨を感じさせるような地区もあった）
- ・自治体からの除雪要請を最優先として対応したために、縁者からの除雪要望に断らざるを得ない事が多々あったため義理を欠く状況となり、単に除雪作業だけではすまない遺憾を残した。
- ・畑、田は気温が上がると溶けるので、道路の排雪をOKする様に自治体が地主に指導する。
- ・除雪開始当初は道路でスタックしてしまった車両を救出しながら作業を行いました。
- ・通院している住民の迎えに先行してヘリポートを除雪した。しかし天候により飛ばず最終的に消防署よりジープが派遣された。
- ・「ご苦労様」と言われ、うれしかった。反対に罵声も浴びた。
- ・豊富は、市の業者が入り交通整理をしつつ雪掻きをしてくれたのでありがたい、路肩の雪もなくなり、危険でなくなった。他の地域にはまだ雪がかなり残っていてびっくりした、との声が多かったです。

- ・あれほどの積雪量だったので、除雪はかなり感謝されました。
- ・今回の大雪で、山梨県は国道がストップしてしまうと物流が完全にストップしてしまうと言うことを身をもって体験した。 昼夜問わず除雪をしている社員に弁当を買ってあげようと、コンビニへ出かけても陳列棚には何もなく、社員に渡した物は、チョコレート、せんべい、つまみだった。
- ・動けなくなり、立ち往生している車をけん引したりした。
- ・建築専門者は除雪用の重機を持っていないため、会社近隣の道路や歩道を人力でしなければならない。また、民間顧客からの雪害対策の要求が多く、年度末の通常業務と重なり、現在も対応に苦慮している。
- ・夜間、除雪作業をする際、迂回路等を考慮して全面通行止めで作業したところ、安全に効率よく、除雪及び排雪を行うことができた。短時間に除雪できたので苦情も少なかった。
- ・ひとり暮らしのお年寄りや女性の家の雪掻き等を手伝いました。
- ・立ち往生した車の中に乳児がおり、ミルクやおむつが無くなり助けを求められた。買い出しを行いお届けしたが、いち早く近隣住民に対応していただけた。
- ・各自治体で避難所を設営していただき、朝食については炊き出しをしていただいたが、昼食及び夕飯については弁当を用意してお届けした。

● 塩山建設業協会

①今回の除雪作業で困ったこと（苦労した点）

- ・排雪場所の確保（2社）
- ・昼夜を問わず、除雪作業を行いました。従業員の疲労が顕著にみられ健康面と寝不足による2次災害への懸念が問題となりました。
- ・重機の燃料が枯渇し、その確保に苦労しました。
- ・1次除雪が終わり、道路の通行が可能になると一般車が激増し2次除雪（排雪）が滞りました。
- ・自社保有の重機を山奥の現場に廻送してしまった為使えず、リース機の確保が難しかった。
- ・社員の通勤確保。
- ・路線の多くが市街地であったため、交通量が多く作業スペースの確保が難しかった。
- ・地元住民より私道・車道出入口（庭）まで除雪してくれと言われた。
- ・道路路肩の駐車車両。また夏タイヤのまま走行し、道路をふさぐ動けなくなった車両。（チェーンすら持っていない）

- ・昼間は通行量が多く、作業効率が極端に悪くなった。
- ・2/14深夜、現場監督の車が動けなくなり救助に入ったペイローダーとその車になだれが来て両方雪で埋まってしまい作業を断念して深夜1時に終了した。通常10分程度で帰宅できる自宅に1時間半掛けて帰宅しバックホーが自宅にあったので除雪箇所にも2時間掛けて自走し次の日の作業に入った。
- ・早朝従業員の出勤を要請したが家から出られないため、出勤が出来ない状況であった。
- ・1名除雪箇所から近い従業員がいて、歩いて通勤させた。
- ・自走したバックホーでペイローダーと自動車を救出し、除雪作業に入ったが昨夜深夜まで除雪していた為、燃料のストックが無く燃料を買いに行かせたが渋滞に巻き込まれこの日の作業には間に合わなかった。
- ・市街地の除雪作業は道路幅員も狭く、住宅も密集しているため、機械で集雪しても排雪する場所がなかった。
- ・緊急を要し昼夜の除雪、排雪作業となり作業員及び、機械オペレーターが出勤できず困った。
- ・主要国道、県道の除雪及び排雪作業は、一般車両及び歩行者が多く危険で、作業効率が悪かった。
- ・排雪場所が遠くて効率が悪かった。
- ・スタック車両がそのまま放置してあり幅員確保が出来なかった。
- ・予想外の積雪量に悪戦苦闘。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・ローテーションを組み、日々2名程の従業員を休ませました。
- ・日々、軽油を100Lストックし、契約スタンドへお願いし優先的な軽油確保を行いました。
- ・迂回路計画を立て、区間を区切り、通行止の処置をやむなく行い排雪を遂行しました。
- ・建設事務所の柔軟な対応により河川に排雪できた。
- ・予定より小さい機械で除雪した。
- ・主要道路まで人力による除雪及び送迎
- ・臨時的に通行止め等の措置を取りながら対応した。
- ・当初、除雪のオペレーターはわからないので対応してしまい、他の住民からも言われ、きりがない。しかも公共道路の除雪が遅くなるので、オペレーターにも徹底させ、はっきりと断った。

- ・付近に人がいない場合、駐車車両はよけて除雪するしかない。（前後に大量の雪が残る。）
- ・道路をふさいでいる車両は救助して移動させるが、道路の除雪が遅くなった。
- ・交通整理員を置き、迂回をお願いをした。また通行量が多い路線は夜間作業に労力を集中させた。
- ・2/14に市道の除雪をしていて、たまたま自宅にバックホーを保管していた為、県道の除雪箇所に通勤ができた。
- ・燃料の確保を行った。
- ・市街地の除雪及び排雪作業は夜間作業で行った。
- ・会社にて、作業員及び、機械オペレーターを迎えに行った。
- ・主要国道、県道の除雪及び排雪作業は、区間を決めて短時間通行止めにして除雪及び排雪作業を行った。
- ・排雪場所を社有地に仮置きし、排雪効率を図った。
- ・重機のレンタルと作業員の増加。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

（自治体への要望、改善点等）

- ・国道、県道、市道と関連性が出る作業なので、自治体同士で連携し、優先箇所を決め、通行規制や迂回計画を立て迅速な復旧が必要であると思いました。（2社）
- ・道路に優先順位をつけ、幹線道路から除雪（例：国道⇒県道⇒市町村道）市町村道でも交通量・緊急車両の出入口などを勘案して）。（2社）
- ・防災無線などを利用して外出を控えるよう放送してもらいたい（除雪がはかどらない）
- ・県、市町村、消防、自衛隊……e t c、全てにおいて指示がバラバラでした。道路管理者間の連絡調整を行なっていただき、業者に対して的確な指示を出していただきたい。
- ・県より委託されている業者が市道も作業するとなると、どうしても時間の差が生じます。この業者は先ずこの路線からというように、あらかじめ決めておく作業もスムーズかと思えます。
- ・実際問題、県道よりも大事な市道もありますので……。
- ・マスメディアや自治組織（市区町村・組長など）を通して、住民に周知徹底して欲しい。
- ・冬期間は警察に協力願って、冬タイヤの装着と降雪時の走行についての指導を強化して欲しい。（タイヤチェーンなどの常備。不要不急な外出は控える。動けなくなるまで走らない。など）*道路は除雪して当たり前なので夏タイヤでもOKという意識はやめてもらいたい。
- ・大雪の後は車で外出を控えるよう繰り返し呼び掛けていただきたい。

- ・市道等狭い箇所施工のためミニバックホーの確保
- ・広域災害協力で外の地域へ除雪に行ってしまうと いかれてしまった地域は除雪が遅くなりその影響が外の業者にも影響してしまう。4日間ほど自宅まで1時間掛けて歩いて通勤した。
- ・事前の天気予報で積雪量の予測は出来ると思うので早い対策をしてほしい。
- ・市街地の放置車両の移動出来るように自治体等で放送して頂きたい。
- ・積雪量にもよるが主要国道、県道を道路管理者と警察などで通行止めにして除雪、排雪作業をしたほうが効率が良いと思う。
- ・固定費の増加。

④その他（救助活動等のエピソード）

- ・山間部（国道411号柳沢峠付近）への通行が規制されているにも関わらず、進入した車両が走行不能になり一昼夜かけ、2m近い雪の中を救助しました。雪崩が数カ所あり命懸けの作業でした。
- ・スタック車両及び帰宅困難者の救助、援助。
- ・緊急車両の通行確保援助。
- ・除雪に対して普通の人は感謝してくれました。（中には除雪に来るのが遅いと言った人もいたが、今まで建設業界は不況であり業者も人も重機も少ない現在、災害時だけあてにされても・・・）
- ・市道での除雪で子供が救急車を呼ばなければ成らなく急遽その道路を除雪した。
- ・山梨市三富の国道140号線で除雪作業をしていて、雪崩と雪崩の間に入ってしまい、救助の除雪機械が来るまで深夜4時間も待っていた。
- ・2月14日18:00 R411 裂石ゲート通行止 ～22:30 役所から TEL「一般車1台ゲートから7.5km付近で立ち往生との連絡、直ちに出動」、15日4:00現地到着、一般車両救出、9:00 五郎田でガス欠、16日15:00 やっとの思いでゲートまで帰還。救助活動に出向きましたが、予想外の降雪のため我々が遭難しました。

● 笛吹建設業協会

①今回の除雪作業で困ったこと（苦労した点）

- ・ 除雪箇所が複数の為、機械・作業員等の確保が困難だった。
- ・ 道路端に溜まった雪の排雪場所がなく困難だった。

- ・ 機械がフル稼働の為、燃料が不足した。
- ・ 一般車両が多くなるに従い除雪車が自由に動くことが出来ず、作業を思うように進めることが出来なかった。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・ 機械は急遽リースで対応した。
- ・ 作業員は交替要員を手配し24時間体制を整えた。
- ・ 燃料はポリタンクを用意し直接スタンドで購入した。
- ・ 交通誘導員を配置して片側交互通行の規制を行い作業した。市道などにおいては、市役所の確認を取り通行止めにして作業した。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

（自治体への要望、改善点等）

- ・ 孤立箇所のないように、隣接する市は連携して幹線道路をスムーズに除雪して速やかに通行可能にしてもらいたい。
- ・ 降雪時及びその後しばらくは不要な外出を控えるように、地域の放送やラジオ、テレビ等でお願いするのが良いと思う。

● 市川建設業協会

①今回の除雪作業で困ったこと（苦労した点）

- ・ 山梨県、国土交通省、富士川町と災害協定を締結しているため、優先順位の確定及び人員の確保に苦労した。（大雪のため、オペレーターが会社まで出勤できない。県、国、町からそれぞれ連絡があり、各々早く除雪してもらいたいとの要望がある。）（3社）
- ・ 雪量が過去経験のない多さだったので除雪した雪の処分に困った。（2社）
- ・ 作業員が出勤できなく、少人数での除雪作業になったこと。作業員の負担が重かった。（2社）
- ・ 大量の残雪量となり、車両の渋滞で除雪や排雪作業がスムーズに行えなかった。日数を要した箇所もあった。（2社）
- ・ 一般車両の通行及び渋滞により除雪作業の妨げとなった。（2社）

- ・ホイルローダ、モーターグレーダにて今まで除雪作業をしていたが、雪の量が山間地なので特に多く、効率の良いモーターグレーダが機能せず、バックホウで行ったため非常に時間を要した。
- ・バックホウ、ホイルローダ、ダンプトラックにて排雪作業を余儀なくされたのだが、雪の捨て場の確保に苦労した。
- ・立ち往生している一般車が多く除雪作業に支障があった。
- ・タイヤチェーンなどの消耗品の予備がなく、注文してもなかなか届かなかった。
- ・担当路線が山間地のため雪崩が多数発生して当社の除雪機械では対応が困難であった。
- ・山梨県全体が陸の孤島化したため燃料（軽油）の確保が大変であった。
- ・朝には1mほどの積雪があったため社員が出動できなかった。
- ・国道が通行止めになったおかげで県道に流入する車両が多く除雪の妨げになった。
- ・役場からの指令が錯綜し除雪を依頼された箇所に行ったらすでに除雪が完了していた。
- ・機械が足りなかった。
- ・雪の置き場がなく、例年行わなかった所も運搬作業をしなければならなかったこと。
- ・病院の駐車場やヘリポートなど、例年行わなかった所も除雪作業を依頼されたこと。
- ・除雪作業中、家の間口に残された雪を撤去して欲しいとの要望が相次ぎ、説明に苦慮した。
- ・排雪の、集積場所の確保が困難であった。
- ・除雪時の、機械・人員の確保が容易でなかった。
- ・除雪中及び仮除雪時に住民が玄関先の雪を道路上に排雪し、通行車両の往来を阻害して渋滞を引き起こした。
- ・想定外の積雪により、重機オペレーターの出勤が遅れ、除雪作業の対応が遅れた。
- ・積雪量が多く排出場がなかった事。又放置自動車があり、除雪に支障をきたした。
- ・積雪深が予想以上に多かったためモータープールへの出動態勢に支障がでました。その結果、社内に待機していたバックホー0.25m³があったのが幸いして、豪雪を掘削しながら1時間以上かけて目的地にたどり着いたことで早急な作業ができました。
- ・自社出動の重機（モーターグレーダー3.1m級2台）が雪の厚みにより除雪不能となったため、自社保有機械（バックホー0.45m³、0.25m³）2台を緊急に出動しました。
- ・オペレーター以外の社員が出社できるようになったのは2日後となりました。
- ・今回の大雪は予想を遥かに超えていたため、職員の自宅が路地にあったため身動きがとれず出動が遅れが出ました。
- ・直接、身勝手な苦情が何件もあり、対応しきれなかった。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・徒歩で来られる作業員を全員確保しておいた。（2社）
- ・モーターグレーダが機能しなかったため、バックホウを導入し作業した。
- ・雪の捨て場に関して、当初場所がなく富士川町と協議しながら確保した。しかし、町、県、国等の他業者の雪が、日に日に増して集中して来てしまったので、周辺は大変混雑した。
- ・立ち往生している一般車を救助しながら作業を行った。その為、通常作業より時間を要した。
- ・雪の仮置き場として近隣の空地を確保した。峡南建設事務所と相談し河川内に排雪させてもらった。
- ・契約外の機械（バックホウを投入して除雪した。
- ・会社にストックしてあった軽油（ドラム缶）で当初は対応したがかなり厳しい状況であった。
- ・取り敢えず会社に近い職員は徒歩で出勤させ、タイヤブルやジープで社員を迎えに行き対応した。
- ・社員に交通誘導をさせ市街地の除雪に対応した。
- ・市川三郷町建設安全協議会として、峡南建設事務所道路維持と市川三郷町建設課を交えて除雪箇所、方法などを打合せし除雪機械の配置などを調整した。（2月16日早朝）
- ・2度目の大雪の前に作業員4名を、会社に待機させておいて人員を確保した。
- ・建材会社からホイールローダーを借りて除雪した。
- ・仮置き場所を近隣住民に聞き承諾しながら、排雪・運搬作業を行った。
- ・社長の指示のもと優先順位を決めて、担当者ごとに分かれて各路線や施設の除雪を行った。
- ・丁寧に除雪状況を説明し、除雪・排雪作業を優先的に行うことに理解を得た。
- ・集積できそうな場所を確認して、土地所有者に話しをして置かしてもらえる事ができた。
- ・ホイールローダーを予めリース会社より増台していたが間に合わず、バックホウでの除雪を行った。
- ・除雪を行った箇所に車両を前後に誘導して、順に除雪を行ったが手間が掛かった。
- ・除雪用の重機をあらかじめ除雪箇所に近いところへ移動しておいた。
- ・24時間体制の場所には作業員を2人つけて対応した。
- ・地元警察及び安協やボランティアに協力してもらい、一般車両に対して指導や誘導を行ってもらった。

- ・住民にも道路に排雪しないようその都度説明し理解を求めた。
- ・オペレーター等を現地周辺に宿泊させて対応した。
- ・土地所有者の承諾を取り、空地（水田及び畑等）に排出した。
- ・国道140号（中央境～市川三郷鵜沢線交差点）は、峡南建設事務所の了解の下で自社判断で雪が降っている最中でもある程度（15cm～20cm）の積雪で出動させていただいた。理由としては、対象機械（モーターグレーダー3.1m級）の除雪能力、作業効率が悪くなるため、何回かに分けて出動している。
- ・除雪作業中は一般車両の通行もあることから、パトロール車を後方から誘導しながら事故を未然に防ぐような対策をとっている。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

（自治体への要望、改善点等）

- ・幹線道路の除雪では一般車両が通行しながらでは作業効率が非常に落、事故の危険性も増す。さらに道路に車両が立往生したままでの除雪作業は時間がかかる為、通行止め等の規制を早めに検討していただきたい。（2社）
- ・除雪作業では、所管を超えた連絡体制の構築と、除雪マニュアルの策定、優先道路の検討等を行うべきであると感じました。（2社）
- ・自治体等に対して、各関係機関と連絡を取り合い、防災無線等により住民への呼び掛けを強化してもらいたい。また、想定外の大雪時は即座に通行止めの対応を行ってもらい除雪に専念できれば、結果、開通時期が短縮できると思う。（2社）
- ・除雪優先順位の確定は、なかなか難しいと思われるが、理解してほしい。
- ・雪の搬出場所を何方か確保（整備を含め）してもらいたい。
- ・路線で異なるが、全面通行止めを積極的に行い、短時間で作業を終了できるようにしてもらいたい。
- ・除雪車（ロータリー式）を保有してもらいたい。
- ・タイヤチェーンなどの消耗品は、備蓄する必要があると感じた。
- ・今回の大雪は毎年起こることではないと思うが、発注者の若手職員にとっては大きな経験となったと思う。
- ・今回の場合、天気予報の情報に錯綜された感はあるが、発注者や建設業界も予め災害として認識し対応を検討しておくべきであったと感じます。
- ・広域災害協定も発動されたが、降雪が山梨県全体に及び各地に孤立地区が発生した今回の様な場合広域災害協定に対応できる企業は皆無なので協定内容について精査すべきにある。
- ・待機時の費用計上など。

- ・建設業者以外の車両保有会社への応援または車両貸与などの協力要請。
- ・予め雪の仮置き場箇所の承諾などの周知。
- ・地域住民の協力が不可欠の為、除雪作業に対する理解と協力を得られる様、事前に町の防災無線で住民に呼びかけを行ってほしい。
- ・業者間の連絡も含めて、除雪契約範囲外であっても柔軟に対応できる状況を作っておくべきだった。
- ・孤立集落、所在不明者を出さないよう大雪が予想される時は、あらかじめ避難所等を設営してもらい避難を促す。
- ・建設業者のみではなく、一般の方にも協力してもらおう。（事例ですが、市川三郷、六郷地区では安協、消防団、地域住民が交通誘導等を自主的に協力していただき、早期の対面通行が実現できました）
- ・大雪が予想される時は、オペレーター等を前日に会社待機とさせる。
- ・深夜の除雪は危険度が高いので日中で終われるようにしたい。
- ・行政は住民の声ばかりでなく業者の声も聞いてほしい。
- ・狭い支線はそれぞれの家で対応してもらえよう、住民にも呼び掛けをお願いしたい。
- ・町道及び県道の除雪の対応は、比較的早く行われ通行が可能になったが、国道の除雪に対する対応が悪かった。
- ・早い時間帯での通行止めを行い除雪作業が、迅速に行われる様にしたほうが良いと思います。
- ・降雪時にも除雪を行う。
- ・各自治体で除雪車両を保有する。（最低限）

④その他（救助活動等のエピソード）

- ・当日葬儀が近隣であり、送迎用のバス及び2WD乗用車が立ち往生していた。そのため、除雪作業に影響するからということもあったが、1台1台ホイールローダでけん引し救助した。
- ・除雪担当地域に人口透析の患者が複数居たので2月17日の午前中までには車両の通行を確保して欲しいと役場から連絡があり、雪崩で6m程の積雪があったが何とか開通することができた。
- ・2月14日～15日に掛けて道路のパトロールを実施したが途中でスタックした車両を7台程救出した。
- ・15日の早朝、徒歩で市川三郷町から昭和町まで出勤する一般人が途中で動けなくなっていたので社員が車にのせ救助した。

- ・担当路線以外の箇所、倒木により停電になり孤立した集落があるということ、降雪時から3日後の午前に連絡があり（担当会社は他の路線があり間に合わないとのこと）翌日、全作業人員を投入また東電へ電気の復旧を依頼し、4日目の午後には孤立を解消した。自治体も把握しきれていなかったようですがもう少し、早く出来ればよかったです。
- ・除雪作業中、目的地に向かおうとする車に通行困難の旨を伝えたが、強行に通行。結果立往生し作業の中断をさせ、スタック車両の救出を行い通行可能箇所まで誘導してことなきを得た。
- ・除雪までに日数を要した地域に行った時はとても感謝されました。
- ・スタック及び脱輪した一般車両が多数あり、救助活動により除雪作業が円滑に進まなかった。
- ・役所にもクレームが多く届けられたり大変でしたが、飲み物を差し入れて下さる方もいて有り難かった。
- ・町営団地に急病人がおり、除雪作業を行い救急車両の通行が出来る様にした。
- ・通院者のため夜間除雪作業を行い通行を可能にした。
- ・老人が多い地区のため、町道除雪後道路から玄関までの除雪をした。
- ・山間地の除雪（四尾連湖公園線～帯那トンネル～四尾連湖）では、使用機械が限られてしまいタイヤショベル0.34m3 1台での作業により道を1本開けるのに2日掛かりました。また、除雪中に藤田～四尾連湖の部落で雪崩が3か所発生し、応援できる重機も集まらずその後、3日間掛けて開通することができました。今思えば何事もなく除雪作業も終了しましたが、一歩間違えれば人命にかかわる作業だったので胸をなでおろしているところですが、もっと迅速な対応をお願いしたい。

● 身延建設業協会

① 今回の除雪作業で困ったこと（苦労した点）

- ・国道除雪では、スタック車輛の救出が多く除雪作業時間をこれに取られてしまった。
- ・国道において、放置車両があり除雪の妨げとなっていた。
- ・県道、町道、林道と多くの路線を受け持っており、国道は応急対策により応援に入ったが、受け持ち区間の除雪があり何日も応援できなかった。
- ・通常の降雪量であれば、2～3日（昼間）で処理できたが、今回の大雪では昼夜間で4日かかってしまった。
- ・住民からの苦情（いつ来るのか？ 雪を道端・田んぼにすてるな?）
- ・オペレーターが出勤できず、交代要員の確保に苦慮した。

- ・勾配が急な箇所での夏タイヤ車両の放置により除雪が困難だった。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・除雪機械が足りず、夜間除雪作業を行っていない会社の機械を借りて除雪作業にあたった。
- ・大型重機による移動の手伝い。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

（自治体への要望、改善点等）

- ・道路への侵入車両の制限、燃料や食料の運搬車両は許可し、その他の車両は制限するとか、難しいかもしれないが？
- ・今回のような非常事態が発生しそうな時は、広く他県民、住民に早めに広報し復旧活動の妨げにならないよう協力してもらおう。
- ・普段から、非常時の対応等を国民に啓蒙する。
- ・役場の苦情処理対応が、氏名・連絡先も聞かず、一方的に言われるままになってしまっている。その言う人にこそ普段からの教育・啓蒙が大切。
- ・除雪具合により、早めの除雪。
- ・早めに一時的通行止めを行い、除雪作業を行う。

④その他（救助活動等のエピソード）

- ・今回の大雪に対して、誰が真っ先に道路啓開にあたったか、自衛隊が入れるようにしたのは誰か、協会としてもっとアピールしたほうがいい。

● 峡北地区建設業協会

①今回の除雪作業で困ったこと（苦労した点）

- ・一般車両の渋滞及びスリップ事故等により除雪作業ができないこと。（3社）
- ・予想以上の積雪量だったため、除雪機械の能力・台数が不足した。（2社）
- ・燃料の供給が支障が出ると予想された。

・通勤ができなかったり、通勤できるようになっても時間が読めなかったりしたため、人員確保や作業のスケジュール調整が困難だった。

- ・2月15日の朝、社員が家から出れずに除雪要員の確保ができなかった。
- ・田畑や道路側溝の開口部等が判らずに、機械が脱輪した。
- ・発注者の連絡体制が混乱し、除雪作業の進捗状況を何度も報告させられた。
- ・道路脇の水路に除雪した雪が詰まり、オーバーフローしていると住民からの苦情が多かった。
- ・積雪量の多い場合、従来の除雪方法では、雪の置場がないため排雪の必要がある。
- ・中北建設事務所からの除雪要請について、担当部署外からの連絡があり、中北建設事務所に確認の連絡をいれても、誰が除雪要請をしたのかわからない場面があった。情報連絡の一本化を図り正しい情報の共有化が必要だと思われる。
- ・路上に放置された車両が多々あり、除雪に支障をきたすケースが多々あった。
- ・積雪量が多い為、路肩の構造物・アスカーブ・縁石・ガードレール・民家の堀等が見えないため、破損する所が多く、補修について費用の支給をお願いしたい。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・現場で稼働していた機械を除雪のために使用したり、リース機械を追加して対応した。
- ・ドラム缶や携行ポリ缶などにあらかじめ備蓄しておいた。
- ・対応のしようがなかった。
- ・水路の詰まりについては除雪車が通った後に、パトロールを行って対処した。
- ・緊急車両以外の通行止め。
- ・排雪時の雪置場について、路傍の畑、田、空地等に置くための同意を地元区長に事前に了承をとった。
- ・車両を道路上に放置する場合には、連絡先を見やすいところに明示してもらうよう事前のPRを徹底。
- ・排雪時の通行止め又、排雪場所の確保等について事前の準備が必要である。
- ・小型の重機を入れて除雪作業を行った。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

（自治体への要望、改善点等）

・今回、通行止めが必要な箇所については夜間施工を行ったが交通規制の速やかな許可が必要である。(2社)

・道路管理者間の連絡調整をもっと密にして、高速道路・国道・県道・市町村道の連携をとった中での除雪作業をすれば良いと思う。

・道路管理者自体が現在の情報を把握出来ていないため、除雪施工の優先順位の指示が的確でない場合があった。地元の除雪業者などからもっと情報を仕入れて、統括的な指示をお願いしたい。また、担当者により指示内容に相違があったりと、役所内での指示系統を一本化するようにお願いしたい。

・除雪した後の各戸の前にできてしまう雪玉の除去等、事前に地域住民に了承・協力をお願いしてほしい。

・大雪情報時の外出を禁止する放送をすべきだ。

・予想積雪量のきめ細かな配信。(通行可否の情報配信)

・使用重機の燃料の備蓄。

・県から除雪依頼があり(業務委託外の路線)実際に除雪車で現地に着くと既に除雪済であったり、14日の豪雪で自衛隊が派遣された時、自衛隊の行動を確認する必要があったりと急務の除雪作業を中断したり、空振りに終わることが多々あった。

・ネットを介した、情報の共有化を確立して、現場からの情報を随時確認できるシステムの構築が必要であると感じた。

④その他(救助活動等のエピソード)

・他県からの応援があったおかげで、後半の除雪作業はスピーディに進行した。主にロータリー式除雪車の稼働によるところが大きいと聞いているので、山梨でも峡北地区や富士山麓地区などに導入しても良いのではと思う。

・今回、国道が通行不能となった為、除雪現場に到着するのに農道等を除雪しながら回り道したため行き帰りにパワーショベル1.3m3を使用せざるを得ず、片道3時間を要した。

● 富士・東部建設業協会

①今回の除雪作業で困ったこと(苦労した点)

・積雪量が多かった為、(前の雪で)排雪するところが無く苦慮した。(8社)

・県道路除雪後、重機が100m先位進むと、道路に雪を出す住民が多く対応に苦労した。(2社)

- ・国道、主要県道を主に除雪を進めていたため。村道生活道路が後回しになった。食糧、健康不良の住民対応が後手になり、住民に多大の迷惑をかけてしまった。
- ・重機の燃料が不足し、村内のスタンド2軒の軽油を、5社の除雪業者で計画的に使用する。
- ・雪の量が多すぎて通常の路肩に寄せる方法ではスペースが足りず、一般車両の通行の妨げになった。
- ・社員が退社できなかった。
- ・社員が出社できず、オペレーターが不足した。
- ・燃料不足懸念された。
- ・タイヤチェーンの消耗が激しく在庫も少なくなってきた。
- ・当初、県と市町村及び業者の連携が取れてなかった。
- ・国道が不通になった事で、除雪作業員（重機運転手等）が現場へ向かう事が出来なかった。
- ・重機運転手の交代要員が向かえず1人の運転手が、長時間不眠、不休で対応し、安全管理に問題が生じた。
- ・同時に数か所の除雪要請があったが、重機の台数にも限りがあり、運転手も上記の理由により対応できなかった。
- ・除雪路線に放置車両の対応に苦労した。（外から見える車内に連絡先等を掲示して欲しかった）
- ・県道において、事前に雪の搬出場所の確保及び搬出場所の除雪対応が無い。
- ・除雪後半、一般車両が（まだ、一車線しか除雪できてないのに）多く通行し作業に遅れが出た。
- ・他社の除雪の進捗状況が分からず 自社の対応、取り組みが遅れているのではないかと不安だった。
- ・除雪した雪の排雪場所が確保されていないため、道路脇に積んでおくしかなかったので後日また除雪作業を行わなければならなかった。
- ・除雪対象箇所までの道路の通行が不可能だったため、作業員が除雪に行くことができなかった。
- ・積雪が1 m以上あったことと雪に水分が多く重たいため、重機の損傷が多く、除雪するのに通常の3倍の時間がかかった。
- ・何人かの社員が帰宅してしまったので、交通止めにより除雪に来ることができなくなり、重機があっても人工が足りなかった。
- ・大型の除雪重機が足りなかった。

- ・数日間にわたり交通網が止まった状況下の中で継続的に除雪作業を行い、作業員、オペレーター、交通誘導員等の交代が思うようにできなかった。また作業員全員の食事の手配ができず、コンビニ関係も食材が売り切れ状態で食事の補給に苦労した。
- ・雪崩が発生し、当社除雪場所へ到着出来なかった。
- ・国道139号線の通行止めで、当社除雪場所へ到着出来なかった。
- ・国道20号の除雪の遅れで、除雪路線にオペレーターが除雪機まで向かうことが時間かかり大変でした。
- ・国道20号の除雪の遅れで、燃料の運搬がおくれ、燃料の確保が大変でした。
- ・オベが自宅から会社まで出勤するのに、道路（国道139）が不通となり出られなかった。
- ・積雪量が多すぎて、通常より倍の時間がかかった。

②上記の問題点について、どのように対応したか（除雪作業の工夫等）

- ・住民の了解を得て、田畑、駐車場に一時仮置きをし、後日搬出することとした。（3社）
- ・役所から地権者に許可を得て場所を確保してもらった。（2社）
- ・除雪業者が近隣住民の土地（道路付近の田畑・スーパーの駐車場へ交渉）へ排雪させてもらった。（2社）
- ・各除雪チームに生活道路（村道）を絡め、チーム単位で夜間除雪することとした、住民には理解を得られた。
- ・重機の燃料が不足は、村内1車線の搬入路をタンクローリー小型をピストン輸送し除雪業者で計画的に分配した。
- ・道路の外側線が見えるまで通行帯を確保するため、とにかく路肩に積み上げるしかなかった。
- ・出社できた社員には食事や仮眠室を用意して働いていただいた。
- ・大雪で出勤できない他社勤務のオペレーターをバイト雇用して対応した。
- ・除雪路線内にあるスタンドと連絡をとり優先的に給油していただいた。
- ・タイヤチェーンは急斜面の車両だけにして、緩斜面の重機はスノータイヤのみとした。
- ・外の道路情報がないので役所の対策本部主体で作業をして効率化を図った
- ・迂回路等がないため交通が確保できるまで、対応できなかった。
- ・一人の運転手で通行が確保できるまで対応するしかなかった。
- ・時間がかかったが順次除雪を進めるしかなかった。

- ・警察に電話して、ナンバー照会をしてもらい警察から帰宅困難者の車等を移動するように連絡・調整をしていただいた。
- ・一件、一件道路に民地の雪を出さないよう住民に呼びかけた。防災無線でも呼びかけをしているにもかかわらず、モラルの無い住民がいる。
- ・一車線空いていると、自治体の防災無線で車両が出ないよう呼びかけをしてるにもかかわらず通行が多かった。大月地区では、迂回がない為、大雪災害時には、また同じ現象が起こる。
- ・携帯電話で 他社の状況を確認また除雪出来ていない集落の状況を確認し他社の応援を求めた。
- ・民地と道路の境がわからない位の積雪量だったため、先ずは1.5車線の確保ができる位に道路脇に高積みした。後日排雪箇所を確認の上、排雪運搬作業を行なった。
- ・除雪箇所までのアクセス道路の除雪の応援をするために、重機を持っている会社へ重機を借り入れて応援を行い、道路の通行確保を行った。
- ・主要道路を優先的に車が通れるように、明け方4時から夜の11時頃まで2～3日除雪した。
- ・重機を直しながら除雪した。
- ・近所の人で重機を使える人に除雪を依頼した。
- ・重機に限りがあるので、24時間動かし続けるため、オペレーター等を事務所に泊ませ順次交代し対応した。
- ・39時間連続作業で1車線確保し救急車等、緊急車両の通行を可能にし、1週間で2車線確保。
- ・人家密集場所では、バックホウ・ダンプトラックによる排雪作業。峠付近ではガードレールの外に排雪。
- ・連日の作業が続いたことから、適度な休憩を取りながら作業を行い、食事は町村の炊き出し、または食堂がある場所は事前に食事のお願いをしたり、コンビニ、食堂等が無い場所は、一般家庭に有料でおにぎり等のお願いをして協力いただいた。
- ・他社の除雪場所での除雪を応援し、開通させた。
- ・オペレーターの交代要員を増やしました。
- ・自社の車でスタンドを回り、燃料のストックをしました。
- ・国道が不通の為、徒歩で出勤した。
- ・除雪作業は、とにかく少しずつでも路側に寄せたが、通行の妨げとなった。
- ・排雪場所がなかったので、近くにある河川（桂川）が1級河川で大きいので、ダンプトラックにて運搬した。

③今後、どのように除雪作業を行っていけば良いと思うか

(自治体への要望、改善点等)

- ・排雪場所の早急な確保と指示をお願いしたい。(4社)
- ・自治体の対応が実情と合致していなく、業者が独自で除雪を進行することが多々あった。危機管理体制の確立が、早急に必要です。
- ・路線、業者によって除雪のスピードがまばらで、各路線によって除雪費が大変な格差を生じてしまいました。発注者は各路線の復旧費用を公表しないが、作業時間、作業量が比例していない現状を業界として直視すべきではないでしょうか。
- ・今回、雪崩が多く発生して非常に危険でした、大きな法面には対策をしてほしい。
- ・今回のような大雪では情報を一本化してもらえれば作業が効率化すると思います。
- ・除雪の順番を明確にし、国道、県道、市道などの順番で除雪を実施する。
- ・自治体や地元消防団など協力してもらい、除雪の順番についても事前に住民などの理解を得る。
- ・国道などは早い段階で通行止めとし、除雪作業を実施する。
- ・広報・市町村の防災無線・県と合同でパンフレット等を自治体に配布し帰宅困難者がやむを得ず車両を放置する場合のルールを周知！また、除雪後の道路への排雪禁止を徹底。
- ・2月8日に60cmの降雪があり、そして14日にまた110cm降雪、予報に降雪が出た時に、委託されている県道・市道の道路脇にある残雪を14日までに昼間、夜間で排雪していたが、14日の降雪があまりにも多かった為、事前に排雪場所の確保及び排雪場所の除雪等対策が必要だったと思う。
- ・富士・東部地域でも特に大月・上野原は中山間地域なので災害時にアクセス道路が乏しい。また、県道・国道においても幅員が狭いため除雪・排雪作業も時間がかかる。(道路拡幅を県・国に要望)
- ・幹線道路、市町村道から除雪し集落内はその後というように、除雪の優先順位を日頃から地域の人達に衆知し理解をしてもらうことが大切。
- ・豪雪の際は自治体で重機の確保をし、除雪業者に貸し出すような方法を取っていただきたい。
- ・除雪委託契約を交わしていない建設業者への、除雪協力依頼をしていただきたい。
- ・除雪作業員の待機費用を計上していただければ、迅速な対応が可能になる。
- ・地区ごとの建設会社の連携と重機の確保をする。
- ・重機の損料をしっかりと行政にみていただきたい。

- ・大雪予報の時点で重機、運搬車を待機させておく。
- ・緊急の場合は早急に他県からの援助または自衛隊に出動要請する。
- ・ダンプによる運び出しは時間と費用が掛かる。対応をお願いしたい。
- ・通行止めの措置を早く取ってほしい、特に県外の車については冬用のタイヤ規制をメディア等で徹底してほしい。
- ・冬季期間について一部ガードレールの取外し。
- ・大雪予報時は行政機関と業者の連携をしっかりと行い連絡体制の確立が必要。
- ・国道の通行止めの情報が、分かるようにしてほしい。除雪場所へ行けなくなりロスが生じた。
- ・国道20号の早急の除雪が必要です。
- ・自衛隊の災害派遣の要請を早くしてもらいたい。
- ・除雪車を多くして、短時間で道路の通行ができると良い。
- ・除雪機械の保有を業者に求めるのではなく、自治体で所有し、業者へ貸出してほしい。
- ・除雪する道路が県・市・町と管理が分かれているので、このような緊急事態に、命令系統を一つにしてほしい。
- ・迅速に業者が動けるようにしてほしい。
- ・業者ばかりを頼らず、地域住民がもっと協力するよう呼びかけを行ってほしい。

④その他（救助活動等のエピソード）

・除雪要員として2月14日夜から会社近くの温泉宿泊施設に若手独身社員数名を宿泊させたため、オペレーターの確保に支障はなく社員も帰宅するより快適であったが、国道の通行マヒにより、帰宅できなくなった施設関係者、宿泊延長者、帰宅困難者等も多数宿泊していたうえに施設への食料品補給も滞ったことから、3日目には施設の食料が底をつき、近隣のコンビニも食品が何もない状態となり丸1日何も食べられなかった。

・夜間に雪崩で車が半分埋まっていたので、声をかけたら若いカップルが、横浜から遊びに来たけど今日は、ここに泊まりますと言われてビックリしました。それから、除雪車からスコップをだして、彼氏と私で車の前を掘っていたら、彼女が車を前進させようとエンジン全開でふかして、前にいた私はもし車が動いたらと思うと、肝を冷やしました。あの時、雪の怖さを知らない彼女を叱ってしまっただごめんなさい……

・エピソードではないが、朝、家から国道まで50mくらいですが国道は見えるとこすべて雪崩だらけでこれはヤバイ！どうすればいいのか、死人が出る（出てる）と思い震えながら作業を始めたことを覚えています。

・前日に重機はオベの家まで乗っていってもらったので初動作業は早くできたと思いました。

・今回の大雪で雪崩はバックホウとタイヤローダーの併用が一番早いとおもいました。【除雪車には負けますが】

・除雪作業中に知り合いの医者が徒歩で通り、声をかけると1キロ先で心肺停止の人がいるとこのことを聞いたため、作業を一時中断しタイヤブルの運転席に無理やり乗って頂き患者の家まで医者を送り届けた。（15日）

・帰宅困難者（大月駅足止め）が一時避難所として公民館を利用していたが、隣接している路線を除雪中、足元が雪及び氷雪で滑るため作業員が子供を抱きかかえ避難所まで送り届けた。（夜間作業中）

・3日～4日も民宿やホテルに閉じ込められていたにもかかわらず 除雪機を拍手で迎えお礼の言葉とともに次々と走り去っていく事が印象に強く残っている。

・山間の一軒家の方が病院へ透析に通っているが雪が多く家から出ることができず、幾日にもなって困っていました。担当地域の道路の除雪も終了していなかったが、社内で協議して早朝には国道139号へ出られるよう除雪し、後日お礼されました。

・大型車両及び一般車両の救助。

・峠付近で猛吹雪に遭遇し、除雪車同士あまり離れないように、連絡を取りあい作業しましたが一時は道路が分からないような状況でした。

・冬山で方向が分からなくなり、遭難するのも分かるような気がしました。

・救急車がスタックして除雪車両にて消防署まで牽引を行った。

・援助作業で自衛隊が来たが、ある一部の人しか救助しなかったが、後で聞いた話ですが、遭難届けが出ていなかったのが救助されなかったようです。

・交差点で立ち往生した大型トラックを、除雪機械でけん引し、道路外の空地へ移動した。

・消防の要請で、人工透析の患者さんのところを優先に除雪の要請がありました。人工透析をうけている患者さんの人数と住所を確認し、優先的に除雪をしたほうがよいと思います。

・地域住民が協力して、水路の水を道路に流している所があり、その周辺は、除雪しなくて済みました。

・地域の道路を知る人達が、車の誘導をしていた。

● 「出来たこと出来なかったこと」「今後の雪害対策のあり方」

今回の大雪は、2月8日の残雪があった上に、短時間で重い雪が大量に降ったこともあり、悪条件が重なった。100年に1度のことかもしれないが、来年また降るかもしれない。建設業者もあらかじめタイヤローラー等をリースでシーズン初めに用意していたとはいえ、限りある建設機械を効率よく機能させても時間が掛かってしまった。

建設機械での道路除雪作業にあたっては、一面の雪で路肩も分からない、ガードレールも分からない中、危険を伴った作業となった。事故防止を図る上では一般車両の通行止め等の措置が必要と痛感させられた。不眠不休で懸命に作業して片側一車線を確保しても、激しい交通渋滞が生じ手間取ってしまった。

甲府を中心とする盆地内や峡南地域では、雪が単純に積もるという意識で、経験が少ないため、タイヤローラー等の備えが無かった。また、雪かきが出来重機を所有している建設会社は比較的早く出勤出来たが、一般重機のほとんどは現場に張り付いていて、雪に埋もれている重機を出して来るのに時間が掛かったところも。さらに、オペレーターが大雪で出勤に時間が掛かったり、従来の様にグレーダーで側道に寄せることが不可能だったため、ショベルカーで雪を捨てながらの作業となった。狭い道路では小型の重機が活躍した。

富士北麓・東部や峡北地域等の比較的雪に慣れていた業者は、行政からの要請が無い段階から、夜を徹して除雪開始していた。国道、県道と緊急道路優先であたったが、市町村道等の生活道路までには時間を要した。

どこの役所も大わらわで、業者への電話も頻繁に掛かってくるなどして、緊急性、公共性の優先順位が分からなくなった。市街地では雪を寄せたり、排雪する場所もなく、シーズン前の排雪場所の指定等の対応が望まれる。さらに、通学路、生活道まで除雪するには時間が掛かってしまった。災害時のマニュアル作成が急がれる。

今回の大雪災害では、行政や建設業者任せの除雪には、限界があったのも確か。災害対応の基本であるまずは自らの「自助」、そして近隣の人達と協力してお互いに助け合う「互助」、その上での「公助」という意識が必要であった。住民意識の向上が望まれるが、中には住民自らがトラクターやフォークリフトなど持ち寄り除雪していた地域もあった。

地域住民からの感謝の声に勇気づけられた一方で、県民生活の維持や経済活動の維持のための体制の充実には、日頃からの社会資本整備予算の確保、発注量の継続的確保と平準化、除雪単価のアップを望む声も多かった。作業員や重機の維持確保の経費は除雪の費用だけでは賅うことができない。本業での経営の安定が必要となる。